

كلية الآداب

رموز الأعداد فى الكتابات العربية

بقلم

الدكتور محمد حمدى البكرى

معين التاريخ لأهل التار

مفصلة من مجلة كلية الآداب — الجزء الثانى
المجلد السادس عشر — ديسمبر سنة ١٩٥٤

مطبعة جامعة القاهرة
١٩٥٥

رموز الأعداد فى الكتابات العربية

للدكتور محمد صبرى البكرى

تقدمة

نشأ العد مع الانسان منذ أقدم العصور، وكان البدائى يعد على أصابع يده، أى إلى الخمسة، ومن هنا نشأ النظام الخماسى فى العدد الذى نجده فى لغات مختلفة يقف فيها العادّ عندما ينتهى من أصابع اليد الأولى، ثم يبنى على العدد خمسة ما بعده من الأعداد، أى أنّ الستة ٥ + ١ والسبعة ٥ + ٢، ولعل آثار هذا النظام باقية عندنا فى بعض قرى الريف الذين ما يزالون يعدون بعض المنتجات الزراعية بالخمسة، ويسمون كل خمسة عدا، ويجمعونه على عدود.

النظام العشرى:

ولكن أصحاب هذه اللغات عندما وصلوا إلى العدد ١٠ اضطروا أن يبتدعوا له اسماً جديداً، وهم فى هذه الناحية يشاركون أصحاب النظام العشرى الذى يعتمد فى العدّ على أصابع اليدين إلى العشرة، وهو نظام العدد عند الساميين، ويتدرج من عشرة إلى مائة (١٠ × ١٠) وكانت العرب تطلق عليها اسم هنيدة مصغرة، وتطلق على المائتين اسم هند ولكن علماء اللغة حصروا استعمالها على الابل وعلى الأعوام. قال ابن منظور فى اللسان « هند وهنيدة اسم للمائة من الابل خاصة » قال جرير:

أعْطَوْا هُنَيْدَةَ يحدوها ثمانية ما فى عطائهم مَنٌّ ولا سَرَفُ

وقال أبو عبيدة وغيره هى اسم لكل مائة من الابل، وقال ابن سيدة هى اسم المائة ولما دونها ولما فويقها، وقيل هى المائتان، حكاه ابن جنى عن الزيادى

قال: ولم أسمعه من غيره، قال: والهنيدة مائة سنة والهند مائتان وأنشد لسلمة بن الخرشب الأنماري:

ونَصر بن دهمان الهنيدةَ عاشها   وتسعين عاما ثم قُوِّم فانصاتا [1]

وحكى عن ثعلب فى التهذيب هنيدة مائة من الابل معرفة لاتنصرف ولاتدخلها الألف واللام، ولاتجمع، ولا واحد لها من جنسها.

ولست أفهم هذا التخصيص الذى أضافه علماء اللغة إلى لفظة هنيدة من قصرها على الابل أو على الابل والأعوام، وأغلب الظن أن الذى دفعهم الي ذلك هو حذف تمييز العدد بعدها، مع أن الذي ينظر الى الشاهدين اللذين قدمهما ابن منظور يرى أنه وإن كان اسم العدد قد حذف الا أنه قد دل عليه دليل، ففى بيت جرير، أعطوا مائة يحدوها ثمانية، والحداء خاص بالابل، أى أنهم أعطوا مائة بعير، وفى بيت سلمه أن نصر بن دهمان عاش مائة وفعل عاش يدل على أنها مائة عام، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فقد عاد الشاعر فى الشطر الثانى وشكك فى المائة وقال أو تسعين عاما فذكر التميز هنا، ومن ذلك استنتج أن الهنيدة هى المائة إطلاقا.

ثم نعود إلى حديثنا فنقول إن الساميين تدرجوا في نظام العدد من مائة إلى ألف (١٠ × ١٠ × ١٠) ثم من ألف إلى رِبوة (١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠) وهلم جرا، والربوة وإن كانت غير شائعة فى العربية اليوم إلا أن العرب القدماء قد عرفوها كما عرفها اليهود والسريان، وعرفوا لها صورتين أخريين: الرُّبة أو الرِّبة والرِّبى قال ابن منظور فى اللسان « والرُّبة الفرقة من الناس قيل هى عشرة آلاف أو نحوها والجمع رباب، وقال يونس ربة ورباب كجفرة وجفار والرِّبى واحد الربيين وهم الألوف من الناس . . . وفى التنزيل « وكأين من نبي قاتل معه ربيون كثير فما وهنوا لما أصابهم فى سبيل الله »[2]. قال الفراء الربيون الألوف . . وقال الزجاج ربيون بكسر الراء وضمها وهم الجماعة الكثيرة. وقال أبو طالب الربيون الجماعات الكثيرة الواحدة ربى » وقال الفيروزبادى فى مادة ربا فى القاموس « والرِّبوة بالكسر عشرة آلاف درهم كالرُّبة بالضم والجمع أرباء» وقال فى مادة رب «وبالكسر

---

(١) أى صار مشهوراً.
(٢) آل عمران ١٤٦

(أى الرِّبة) نبات وشجر أو هى الخروب ، والجماعة الكثيرة ، والجمع أرِبَّة ، أو عشرة آلاف ، ويُضم (أى الرُّبة) . . والرِّبيّ واحد الرِّبيين وهم الألوف من الناس » .

النظام العشرينى :

ونجده فى اللغات الهندية التى ترجع الى ما قبل فتح الآريين للهند ، كما توجد فى بعض اللغات الأوروبية القديمة ، وهي اللغات الكلتية ، ولهذا النظام بعض المظاهر فى اللغات الهندية الأوروبية الحديثة . فالعشرون فى الفرنسية (vingt) لا تنتسب الى العدد ٢ وهو (deux) كما تنتسب الثلاثين (trente) الى الثلاثة (trois) أو الخمسين (cinquante) الى الخمسة (cinq) ولا الى العشرة (dix) كانتسابها فى اللغات السامية ، إذ العشرين فى اللغات السامية ، أصلها مثنى عشر ثم أخذت صورة الجمع فى بعضها قياسا على سائر العشرات .

والثمانون فى الفرنسية (quatre-vingt) أى أربع عشرينات ، وعلى هذا النظام تقوم الأرقام من ٨١ حتى ٩٩ على أساس أربع عشرينات وواحد (quatre-vingt-un) حتى أربع عشرينات وتسعة عشر(quatre-vingt-dix neuf) ويقول علماء اللغة إن هذا المظهر الذى نجده فى الفرنسية إنما هو من تأثير اللغة الكلتية التى كانت لغة الشعب فى فرنسا .

النظام الاثنى عشرى :

للعدد اثني عشر قدسية خاصة عند الأديان الثلاثة التى تسيطر على العالم : فالأئمة الاثنا عشر عند المسلمين ، والحواريون الاثنا عشر عند المسيحيين ، والأسباط الاثنا عشر عند اليهود .

والنظام الاثنا عشرى شائع الاستعمال فى الحياة اليومية ، يستعمل فى المكاييل والموازين والتقويم والمساحات وفى التجارة فالأردب اثنتا عشرة كيلة ، والكيلة ثمانية أقداح (أى من كسور النظام الاثنى عشرى) . والفدان أربعة وعشرون قيراطا ، والقيراط أربعة وعشرون سهما أى من مضاعفات الاثنى عشر . وعدة الشهور عند الله اثنتا عشرة شهرا واليوم أربعة وعشرون ساعة . وفى الموازين

نجد الرطل اثنتى عشرة أوقية ، والأوقية إثنى عشر درهما . وفى التجارة تباع بعض السلع بالدستجة أى الحزمة (وهى معربة) ، ولما كانت كل دستجة تحوى اثنتى عشرة وحدة من الشىء المباع فى أكثر الأحوال فقد انصرف معنى الدستجة على مرور الزمن من الحزمة الى العدد ١٢ ، وخففت اللهجة المصرية نطقها الى دستة ، وكل اثنتا عشرة دستة تكون قروصة .

النظام الستينى (١) :

كان الشوميريون — فيما نعلم — هم أقدم من استعمل النظام الستينى ، فلما سكن الأكديون فى ديارهم أخذوا عنهم هذا النظام بتمامه ، واستعملوه فى حساباتهم وعلومهم كعلم الفلك ، وفى مكاييلهم للفضة والذهب ، وفى أيامهم وعملتهم .

وقد امتد هذا النظام شرقا الى الهند وغربا الى البحر الأبيض المتوسط ، وهو مستعمل حتى الآن فى الرياضيات : فالدائرة 360° ومجموع زوايا المثلث 180° ، وكذلك يستعمل فى علم الفلك وبخاصة فى التوقيت : فالسنة عندهم ٣٦٠ يوما ، والشهر ٣٠ يوما (أى $\frac{1}{2} \times 60$) ، والساعة ٦٠ دقيقة ، والدقيقة ٦٠ ثانية وهكذا .

وكان الشوميريون يعدون الى العشرة ثم يبنون منها الى العشرين ، وبعد ذلك يتدخل النظام العشرينى جزئيا : فالثلاثون عندهم ٢٠ + ١٠ والأربعون = عشرونتان ، والخمسون = عشرونتان وعشرة ، ثم وضعوا للستين لفظا مستقلا ، ثم يبنون على الستين بعد ذلك فبدلا من ٧٠ ، ٨٠ يقولون ٦٠ + ١٠ و ٦٠ + ٢٠ ، والمائة والعشرون عندهم ستونان ، والمائة والثمانون عندهم ثلاث ستينات ، وهكذا حتى تسع ستينات . فاذا وصلوا الى ٦٠٠ وضعوا لها اسما جديداً ، وكذلك وضعوا اسمين جديدين للعددين ٣٦٠٠ (٦٠ × ٦٠) و ٢١٦٠٠٠ (٦٠ × ٦٠ × ٦٠) .

رموز الأعداد عند الساميين :

أقدم ما عندنا من رموز الأعداد السامية موجود فى المزمور ١١٩ فقد قسم هذا المزمور إلى ٢٢ قسما وضع كل قسم تحت حرف من حروف الأبجدية الاثنين والعشرين .

(١) أنظر Thureau-Dangin, Esquisse d'une histoire du système sexagesimal, 1932

والراجح أن اليونان هم أول من استخدم حروف الأبجدية كرموز للأعداد وكانوا فى أول أمرهم يكتبون الأعداد بالحروف الكاملة ثم عبروا عنها بخطوط ، واستعانوا معها بالحروف الأولى من بعض الأعداد ، وترجع هذه الطريقة إلى القرن السادس قبل الميلاد . وتوجد فى النقوش اليونانية القديمة خاصة ، ويرمز للخمسة فيها π وهو الحرف الأول من πεντε ، كما يرمز للعشرة بـ Δ وهو الحرف من Δεκα ، وللخمسين برمز مركبة من π و Δ (أنظر جدول ١) وللمائة بالرمز H وهو الحرف الأول من HKATON وللثلاثمائة بالرمز HHH، وللخمسمائة برمز مركب من π و H (أنظر جدول ١) وللألف بالرمز X وهو الحرف الأول من الكلمة χιλια وللعشرة آلاف بالرمز M وهو الحرف الأول من الكلمة اليونانية μύρια وتسمي هذه الرموز بالأرقام الهيرودية نسبة إلى هيروديان النحوى (Herodirnus)

ونجد فكرة استعمال الحرف الأول فى رموز الأعداد فى اللغة العربية الجنوبية فرمز الخمسة فيها هو حرف الخاء وهو الحرف الأول من كلمة خمس (أنظر جدول ١) ورمز العشرة فيها هو حرف العين وهو الحرف الأول من كلمة عشر (أنظر جدول ١) ، ورمز المائة فيها هو حرف الميم وهو الحرف الأول من كلمة مائة (أنظر جدول ١) ورمز الخمسين هو نصف حرف الميم أى نصف المائة ، ويرمز للألف بحرف الألف وهو أول حرف فى كلمة ألف ، ويوضع كل رقم بين علامتين خاصتين تمييزاً له عن سائر الكلام (أنظر جدول ١) .

اليونانية القديمة	العربية الجنوبية					
	الرمز	اسم العدد	الرمز	اسم العدد	الرمز	اسم العدد
Δ = ٥٠	[illegible] = ٥٠	[illegible]	O = ١٠	[illegible]	[illegible] = ١٠٠	[illegible]
[illegible] = ٥٠٠	[illegible] = ٥٠	= نصف رمز المائة	[illegible] = ١٠٠٠	[illegible]	[illegible] مسند	العلامة التي يوضع بينها الرمز [illegible] = ١٥٠

جدول رقم ١

وقد استعار الأحباش من العرب الجنوبيين هذه العلامة التى يوضع الرقم بينها وحوروا فيها فوضعوا العدد بين خطين أفقيين ـــــ كما استعاروا منهم فكرة الفصل بين الكلمة والكلمة بخط رأسى | فاستبدلوه بنقطتين فوق بعضهما :

وقد استخدمت الحروف اليونانية كرموز للأعداد فى أوراق البردى العربية ويرجع استخدام اليونان للحروف كرموز للأعداد إلى عهد قديم جداً ، إلى حوالى القرن الخامس قبل الميلاد و كانت الحروف اليونانية الأربعة والعشرون مضافاً إليها ثلاثة حروف كان اليونان قد استبعدوها من أبجديتهم وهى :

ϛ Stigma ولها صورة أخرى ϛ وتقابل الواو فى الترتيب الأبجدى ، فتكون قيمتها الأصلية ٦ ، Φ Koppa وهى القاف القديمة وقيمتها ٩٠ و π Sampi وترمز إلى الرقم ٩٠٠ وترتب الحروف اليونانية التى تستخدم كرموز للأعداد على النحو التالى من α إلى θ لرموز الآحاد أى من ١ إلى ٩ ومن i إلى Φ لرموز العشرات أى من ١٠ إلى ٩٠ ، من ρ إلى ω لرموز المئات من ١٠٠ حتى ٨٠٠ ، π Sampi وترمز إلى الرقم ٩٠٠ (أنظر عمود ١ بالجدول ٣) .

وقد استعمل اليونان الأرقام فى خانتها فكتبوا مثلا ωλα = ٨٣١ و Βωλα = ٢٨٣١ وفضل هذه الطريقة فى الأعداد أنها مختصرة يمكن استخدامها فى المعاملات ، ولكن لا يمكن من جهة أخرى استخدامها فى الحساب ، وهذا من الأسباب التى كانت تعرقل تقدم علم الحساب عند اليونان .

وقد استعار اليهود والسريان والأحباش ثم العرب فى العصر الاسلامى طريقة الرمز إلى الأعداد بحروف الأبجدية :

أما اليهود فيعدون الآحاد من א حتى ט وتقابل الأرقام من ١ إلى ٩ ويعدون العشرات من י حتى צ ويؤلفون بين الآحاد والعشرات فيضعون عدد العشرات إلى اليمين وعدد الآحاد إلى اليسار فيكتبون مثلا יד لترمز إلى ١٤ ، יז لترمز إلى ١٧ وأما العددان ١٥ ، ١٦ فلا يكتبان יה ، יו تحرجا لأن هذه الحروف تضم الحروف التى يشتمل عليها لفظ الجلالة عندهم ولهذا عدلوا رموزها فجعلوها טו = ١٥ ، טז = ١٦ أما المئات فيرمزون إليها بالحروف من ק حتى ת أى من ١٠٠ إلى ٤٠٠ وبعد ذلك يستعملون صور الحروف التى تستعمل نهائية ليرمزوا بها إلى بقية المئات وهى : ך = ٥٠٠ ، ם = ٦٠٠ ، ן = ٧٠٠ ، ף = ٨٠٠ ، ץ = ٩٠٠ وبذلك يصل عدد الرموز إلى ٢٧ بدلا من ٢٢ ، وهو نفس العدد الذى شهدناه فى الأرقام اليونانية أما ما بعد ذلك من الأعداد فيبنونه على ما قبله فيرمزون للألف بالحرف א̇ بنقطة فوقه ، وللألفين بالحرف א̈ بنقطتين من فوقه .

أما فى العصر الحديث فقد قلد اليهود اليونان فى أخذهم بفكرة قيمة العدد فى خانته وجعلوا الخانات الكبيرة ناحية اليمين ، فالعدد התתמה يرمز إلى الرقم ٥٨٤٥ ، وقد استعمل اليهود هذه الأعداد فى كثير من المخطوطات العربية التى كتبوها بحروفهم العبرية وبخاصة فى الأندلس وشمال أفريقية (أنظر عمود ٢ فى جدول ٣) .

وكذلك استعمل السريان نفس الطريقة فى كتابة الأعداد ، فرمزوا الى الآحاد بالحروف من ا الى ط والى العشرات بالحروف من ى الى ص ورمزوا بالحروف الأربعة الأخيرة للمئات الأربعة الأولى ، أما المئات الخمسة الأخيرة فقد رمزوا اليها بحروف العشرات المقابلة لها من النون حتى الصاد مع وضع نقطة فوقها ، وقصدوا أنها بهذه النقطة تساوى عشرة أضعاف قيمتها . أما الآلاف فقد رمزوا اليها بحروف الآحاد ووضعوا خطيطا فوقها ما عدا ٣٠٠٠ فقد رمزوا لها بحرف اللام وفوقه نقطة . كما رمزوا لمرتبة الربوات وهى مرتبة عشرات الآلاف بحروف الآحاد ووضعوا خطيطا تحتها ما عدا ٣٠,٠٠٠ فقد عبروا عنها بحرف اللام وفوقه خطيط وقد استعمل السريان هذه الأعداد فى المخطوطات العربية الكثيرة التى كتبوها بالخط الكرشونى (انظر جدول رقم ٣) .

ولما كان السريان قد انقسموا فى القرن الخامس الي فرقتين واحدة تقول بطبيعة واحدة للمسيح ، وهم الذين سموا فيما بعد باليعاقبة ، والأخرى تنسب الي المسيح طبيعتين ، وقد ترتب على هذا الانقسام أن زهدت كل فرقة فيما عند الفرقة الأخرى حتى الخط ، فابتدعت كل فرقة خطا لها واستعمل اليعاقبة أبجديتهم فى رموز الأعداد (انظر عمود ٣ من جدول ٣) وكذلك فعل النساطرة فاستعملوا أبجديتهم كرموز للاعداد (انظر عمود ٤ من جدول ٣) ومع ذلك فقد بقى كل من اليعاقبة والنساطرة يستخدمون الخط القديم (الاسطرنجيلى) حتى فى الكتابات الكرشونية ورموز الأرقام (أنظر عمود ٥ من جدول ٣) .

أما فى حالة الأرقام المركبة فيكتب الرقم الكبير الى اليمين وبعده الأصغر فالأصغر حتى رقم الآحاد فمثلا الأرقام ܩܢܓ و ܐܬܪܡܒ تساوى ١٥٣ و ١٦٤٢ على التوالى .

[illegible] = ١	[illegible] = ٢	[illegible] = ٣	[illegible] = ٤	[illegible] = ٥	[illegible] = ٦	[illegible] = ٧	[illegible] = ٨	[illegible] = ٩
[illegible] = ١٠	[illegible] = ٢٠	[illegible] = ٣٠	[illegible] = ٤٠	[illegible] = ٥٠	[illegible] = ٦٠	[illegible] = ٧٠	[illegible] = ٨٠	[illegible] = ٩٠
[illegible] = ١٠٠	[illegible] = ٢٠٠	[illegible] = ٣٠٠	[illegible] = ٤٠٠	[illegible] = ٥٠٠	[illegible] = ٦٠٠	[illegible] = ٧٠٠	[illegible] = ٨٠٠	[illegible] = ٩٠٠
[illegible] = ١٠٠٠	[illegible] = ٢٠٠٠	[illegible] = ٣٠٠٠	[illegible] = ٤٠٠٠	[illegible] = ٥٠٠٠	[illegible] = ٦٠٠٠	[illegible] = ٧٠٠٠	[illegible] = ٨٠٠٠	[illegible] = ٩٠٠٠
[illegible] = ١٠٬٠٠٠	[illegible] = ٢٠٬٠٠٠	[illegible] = ٣٠٬٠٠٠	[illegible] = ٤٠٬٠٠٠	[illegible] = ٥٠٬٠٠٠	[illegible] = ٦٠٬٠٠٠	[illegible] = ٧٠٬٠٠٠	[illegible] = ٨٠٬٠٠٠	[illegible] = ٩٠٬٠٠٠
[illegible] = ١٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٢٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٣٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٤٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٥٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٦٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٧٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٨٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٩٠٠٬٠٠٠
[illegible] = ١٬٠٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٢٬٠٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٣٬٠٠٠٬٠٠٠	[illegible] = ٤٬٠٠٠٬٠٠٠					

جدول رقم ٢

الأرقام فى العربية :

١ — واستعمال الحروف فى الدلالة على الأرقام الموجود فى العبرية والسريانية موجود فى العربية أيضا فى حساب الجمَّل ، ولم يفسر أصل هذا اللفظ بعد .

وقد استعمل العرب هذه الرموز فى علم الفلك ، وقد أغنتهم حروف الروادف عما اضطر إليه أصحاب العبرية من استعمال رسم الحروف الأخيرة ، وعما اضطر إليه السريان من تكرار بعض الحروف التى ترمز إلى العشرات مع وضع نقطة فوقها لترمز إلى المئات ، ولم تظهر حروف الروادف فى حساب الجمل إلا فى القرن السادس الهجرى .

وللحروف العربية فى حساب الجمل ترتيبان تختلفان أحدهما عند أهل المشرق (أنظر عمود ٦ بالجدل رقم ٣) والثانى عند المغاربة (أنظر عمود ٧ بالجدول رقم ٣) ولهذا فان قيمة بعض الحروف تختلف فى كل واحدة منهما عن الأخرى ، أما ترتيبها عند المشارقة فهو نفس ترتيب الأبجدية عند العبريين والسريان مضافا إليها حروف الروادف مرتبة على ث خ ذ ض ظ غ . وأما ترتيبها عند المغاربة فنستطيع أن نصل إليه من مقدمة ابن خلدون ، حيث يقول فى باب علم أسرار الحروف [١] « فتنوعت الحروف بقانون صناعى يسمونه التكسير إلى نارية وهوائية ومائية وترابية ، على حسب تنوع العناصر : فالألف للنار ، والباء للهواء ، والجيم للماء ، والدال للتراب ، ثم ترجع كذلك على التوالى من الحروف والعناصر إلى أن تنفذ .

(١) القاهرة ١٣٢٧ هـ . ص ٥٦٢

فتعين لعنصر النار حروف سبعة : ا ، ه ، ط ، م ، ف ، س ، ذ .

وتعين لعنصر الهواء سبعة أيضا : ب ، و ، ى ، ن ، ض ، ت ، ظ .

وتعين لعنصر الماء أيضا سبعة : ج ، ز ، ك ، ص ، ق ، ث ، غ .

وتعين لعنصر التراب أيضا سبعة : د ، ح ، ل ، ع ، ر ، خ ، ش .

وبذلك تكون الأبجدية عند أهل المغرب وفقا لما أورده ابن خلدون على الترتيب التالى : ا ب ج د ه و ز ح ط ي ك ل م ن ص ع ف ض ق ر س ت ث خ ذ ظ غ ش ، ويكون اختلافها تبعا لذلك عن ترتيب الأبجدية عند أهل المشرق فى ستة أحرف هى السين ، والصاد ، والشين ، والضاد ، والظاء ، والغين ، وتختلف قيمة كل حرف منها عند كل منهما على النحو التالى :

الرمز عند أهل المشرق	س	ص	ش	ض	ظ	غ
القيمة العددية	٦٠	٩٠	٣٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠
الرمز عند أهل المغرب	ص	ض	س	ظ	غ	ش

٢ — وهناك نوع آخر من الأرقام وهى الأرقام الديوانية وكانت تستعمل فى القسم الشرقى من العالم الاسلامى ، فى كتابة التواريخ وغيرها من الأرقام فى المخطوطات الديوانية ، وهذه الأرقام عبارة عن مختصرات من أسماء العدد (انظر عمود ٨ بالجدول رقم ٣) .

٣ — وقد استعملت الأرقام اليونانية فى كتابات أوراق البردى العربية الإسلامية فى مصر ، وهو استعمال قديم من آثار الادارة اليونانية القبطية فى مصر وكذلك استعملت فى ترقيم صفحات الكتب العربية التى استنسخها الأقباط فى مصر . وتشتمل مكاتب الآستانة على مخطوطات من هذا النوع ، وهى فى جملتها كتب دينية ، ولكنها ليست مسيحية صرفة ، وكتب طلسمية يقرؤها المسلمون والمسيحيون على السواء ، وهذه الأرقام هى التى استخدمها الأجباش أيضاً .

٤ — ولم تكن الأرقام اليونانية كثيرة الشيوع بين الأقباط فى مصر إلا فى الكتابات الرسمية . ولكن شاعت بينهم رموز أخرى للأرقام يطلقون عليها اسم

الأرقام الأبقطية (أنظر عمود ٩ بالجدول رقم٣)، وقد أخذوا هذا الاسم من الحساب الأبقطى ويعرفه الفرنجة باسم (Epact) وهو حساب يتصل بسير القمر يستخرجون بواسطته — فى أول كل عام — مواعيد الأعياد وبخاصة عيد الفصح . وقد استخدموا هذه الرموز فى كل ما يتعلق بالحساب عندهم، نجد مثلا لذلك فى مخطوط كتاب « اتفاق البشيرين » المحفوظ بمكتبة المتحف القبطى تحت رقم ١١٤ وأوله « القوانين الذى كتبها الأبوان الفاضلان أمونيوس وأوسابيوس عن القوانين على معنى الاختصار والايجاز من أجل الأربعة الأناجيل المقدسة لوفاق معانيها، وجعلاها بمقتضى ما اتساق وفاقها لهاعشرة قوانين تحققت جداولهـا وهى ستمائة خمسة وخمسين جدولا » وقد وردت هذه الجداول فى التسع عشرة ورقة الأولى وكذلك كتبت أرقام آيات الأناجيل على الهوامش بنفس الأرقام وقد استخدمت هذه الرموز فى ترقيم صفحات أكثر المخطوطات العربية التى نسخها الأقباط فى مصر، وفى مكتبة المتحف القبطى عدد من هذه المخطوطات منها مخطوط يشتمل سنكسار محفوظ تحت رقم ١٩ ليتورجية .

٥ — كذلك استعملت الأرقام الغبارية فى القسم الغربى من العالم الاسلامى وهى — كالأرقام اليونانية — تستخدم تسعة أرقام بعد أن أضيفت اليها علامة الصفر التى ابتدعت فى الهند، وهى تشبه فى كثير من مزاياها الأرقام الهندية المستعملة فى القسم الشرقى من العالم العربى وقد انتقلت هذه الأرقام إلى أوربا وعنها أخذت الأرقام الأوروبية (انظر عمود ١٢ بالجدول) .

٦ — وليست الأرقام الغبارية هى النوع الوحيد من الأرقام المستعمل فى المغرب فنحن نجد الى اليوم عند علماء الفرائض، وعلماء تقسيم المواريث والمحامين وبخاصة فى فاس ما يسمى بالأرقام الفاسية، وتستعمل كأرقام سرية لا يعرفها الناس بسهولة، إلا أن بينها وبين الأرقام الغبارية صلة وثيقة، ومن خصائص هذه الأرقام أنها لا تقف عند ٩، بل لهـا علامات خاصة بالعشرات حتى ٩٠، وبالمئات حتى ٩٠٠، أى أنه يشتمل على ٢٧ رمزا كالخط اليونانى المستعمل فى الأرقام (انظر عمود ١٠ بالجدول) .

٧ — أما استعمال الأرقام الهندية كما نسميها، والأرقام العربية كما يسميها

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
١	α	א	١	[illegible]	[illegible]	١	أ	١	[illegible]	[illegible]	(	١	١	١	١	١
٢	β	ב	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب	ب	ـد	ω	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢	٢
٣	γ	ג	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج	ج	ـد	٧.	٧	سـ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣	٣
٤	δ	ד	؟	ڊ	٦.	د	د	اعا	[illegible]	م	عو	عو	كو	كو	۴	٤
٥	ε	ה	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	حا	٤	٤	[illegible]	ء	[illegible]	۴	٥	٥
٦	ϛ	ו	٥	٥	[illegible]	و	و	ـا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	۶	6	۶	٦
٧	ζ	ז	ر	و	و	ز	ز	سعا	[illegible]	7	V	[illegible]	v	7	٧	٧
٨	η	ח	س	ـس	ـس	ح	ح	حا	ط ط	ى	[illegible]	g	1	8	٨	٨
٩	θ	ט	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط	ط	ىعا	[illegible]	[illegible]	9	9	9	9	٩	٩
١٠	ι	י	ـ	ـ	ـ	ى	ى	ع	[illegible]	٧	!	i	10	10	١٠	١٠
٢٠	κ	כ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك	ك	عم	[illegible]	w	٢.	خ	20	20	٢٠	٢٠
٣٠	λ	ל	[illegible]	ـد	ـد	ل	ل	ـلہ	[illegible]	[illegible]	٣.	[illegible]	30	30	٣٠	٣٠
٤٠	μ	מ	م	[illegible]	[illegible]	م	م	اعا	ليايا	[illegible]	جو	غو	40	40	٤٠	٤٠
٥٠	ν	נ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ن	ن	حا	للا	[illegible]	[illegible]	غ	50	50	٥٠	٥٠
٦٠	ξ	ס	ھ	ھ	ھ	س	ص	ـ	[illegible]	صع	ع	ں	60	60	٦٠	٦٠
٧٠	ο	ע	ـد	د	د	ع	ع	سعا	٥٥	٥	٧	[illegible]	70	70	٧٠	٧٠
٨٠	π	פ	ف	و	و	ف	ف	ىما	٥	[illegible]	؟	[illegible]	70	80	٨٠	٨٠
٩٠	ϙ	צ	ى	ى	ى	ص	ض	ىعا	[illegible]	صع	؟	ڤ	90	90	٩٠	٩٠
١٠٠	ρ	ק	ه	ه	ه	ق	ق	ما	[illegible]		!	ٱ				
٢٠٠	ϲ	ר	ؤ	ف	ؤ	ر	ر	مد	[illegible]		٢.	خ				
٣٠٠	τ	ש	ه	ه	ه	ش	س	ىلما	[illegible]		ىيم	[illegible]				
٤٠٠	υ	ת	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ت	ت	اعما	ں		عيو	ھو				
٥٠٠	φ	ך	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ث	ث	حا	[illegible]		[illegible]	ع				
٦٠٠	χ	ם	ض	ض	ض	خ	خ	سما	[illegible]		٦	ٺ				
٧٠٠	ψ	ן	[illegible]	خ	خ	ذ	ذ	سها	[illegible]		٧	[illegible]				
٨٠٠	ω	ף	ف	ف	ف	ض	ظ	سما	ش		؟	[illegible]				
٩٠٠	ϡ	ץ	ى	ى	خ	ظ	غ	ىعا	[illegible]		؟	ڤ				
١٠٠٠	͵Α	[illegible]	آ	آ	[illegible]	غ	ش	الف	[illegible]		!	[illegible]				
٢٠٠٠	͵Β	[illegible]	ت	ت	ت	غغ	شش	الف	سا			[illegible]				

جدول رقم ٣

الفرنجة كرموز للعدد فقد جاء متأخراً فى القرن الثالث الهجرى ، وقد استعملها علماء الرياضة عند العرب ، وهى مبنية على فكرة تأثير وضع العدد فى المكان الذى يدل على قوته ، وعلى فكرة استخدام الصفر فى المرتبة الخالية . وقد أشار إليها ابن النديم فى الفهرست عند كلامه على قلم السند فقال [1] « ذكر لى رجل يجول فى بلادهم (أى بلاد السند) أنهم فى الأكثر يكتبون بالتسعة الأحرف على هذا المثال : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ وابتداؤه ا ب ج د ه و ز ح ط فاذا بلغ إلى ط أعاد الحرف الأول ونقطة تحته على هذا المثال : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ فيكون ى ك ل م ن س ع ف ص يزاد عشرة عشرة ، فاذا بلغ إلى ص يكتب على هذا المثال وينقط تحت كل حرف نقطتين هكذا فيكون : ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ فاذا بلغ ظ كتب الحرف الأول من الأصل ونقط تحته ثلاث نقط ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ و ١ فيكون قد أتى على جميع حروف المعجم ويكتب ما شاء (أنظر عمود ١١ بالجدول ٣) .

(١) طبعة فلوجل ص ١٨ — ١٩